

PARAGLIDER

Version 1.0

Stand: 22.12.2012

CORE 3

Betriebsanweisung (DE)



HINWEIS

Swing Flugsportgeräte GmbH behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Betriebsanweisung jederzeit zu aktualisieren und zu ergänzen. Schauen Sie daher in regelmäßigen Abständen auf:

www.swing.de

Dort finden Sie weitere Informationen bezüglich Ihres Gleitschirms und eventuelle Aktualisierungen der Betriebsanweisung. Ausführliche Information zur Benutzung der Swing-Homepage finden Sie im Kapitel „Swing im World Wide Web"

Das Datum und die Version der Betriebsanweisung befinden sich auf der ersten Seite nach dem Deckblatt.

SEHR GEEHRTER SWING-BESITZER

VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR SWING ENTSCHIEDEN HABEN!

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Flugvergnügen mit Ihrem Swing erleben. Ihr Gleitschirm zeichnet sich durch innovatives Design, erstklassige Materialien und eine hochwertige Verarbeitung aus. Ihr Swing Gleitschirm wurde darüber hinaus so entwickelt, dass er alle geltenden Anforderungen bezüglich Sicherheit und Zulassungsvorschriften in Deutschland erfüllt.

Um die Freude an Ihrem Gleitschirm noch zu erhöhen, empfehlen wir Ihnen, sich mit den Informationen und Anweisungen in dieser Betriebsanweisung bezüglich Sicherheit, Ausstattung und Service vertraut zu machen.

Sollten Sie über diese Betriebsanweisung hinaus noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Swing-Händler oder direkt an Swing. Unsere Kontaktdaten finden Sie im Anhang.

Ihr Swing-Team



WARNUNG

Vor Gebrauch Betriebsanleitung lesen!

Inhaltsverzeichnis

01 Einführung

Betriebsanweisung

Wenn Sie Ihren neuen Gleitschirm besser kennen lernen wollen, sollten Sie vor Ihrem ersten Flug die Betriebsanweisung durchlesen. So können Sie sich mit neuen Funktionen vertraut machen, Sie erfahren, wie Sie den Gleitschirm in verschiedenen Situationen am besten fliegen und wie Sie den Gleitschirm optimal nutzen können.

Angaben in dieser Betriebsanweisung zur Konstruktion des Gleitschirms, technische Daten und Abbildungen sind nicht bindenden Änderungen vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorhergehende Mitteilung Änderungen vorzunehmen.

Die Betriebsanweisung entspricht den Richtlinien der LTF NFL II 91/09, ist Teil der Musterprüfung und besteht aus insgesamt drei Teilen die folgendes beinhalten:

1. Betriebsanweisung (vorliegend): Anweisungen zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des Gleitsegels
2. Service- und Kontrollheft (Download): Technische Daten sowie gerätespezifische Informationen zur Nachprüfung
3. Nachprüfanweisung (Download): Allgemeine Anweisung und Anleitung zur Durchführung der Turnusmäßigen Nachprüfung von Gleitsegeln

Besondere Texte



WARNUNG

Warntexte machen darauf aufmerksam, dass Verletzungsgefahr besteht.



WICHTIG

Wichtig-Texte machen darauf aufmerksam, dass die Gefahr von Materialschäden besteht.



HINWEIS

Hinweis-Texte geben Ratschläge oder Tipps, die die Verwendung Ihres Gleitschirms erleichtern.

Vorgangslisten

Vorgänge, bei denen Maßnahmen in einer bestimmten Reihenfolge vorgenommen werden müssen, sind in der Betriebsanweisung durchnummeriert.

① Bei Bilderserien zu Schritt-für-Schritt Anleitungen hat jeder Schritt dieselbe Nummer wie das entsprechende Bild.

🅐 Bilderserien, bei denen die Reihenfolge der Anweisung nicht relevant ist, sind mit Buchstaben nummeriert.

Positionslisten

❶ Rot umkreiste Zahlen in Übersichtsbildern weisen auf verschiedene Teile hin. Die Zahl ist im Anschluss an die Abbildung in der Positionsliste, die das Objekt beschreibt, wiederzufinden.

Punktlisten

Für Aufzählungen in der Betriebsanweisung werden Punktlisten verwendet.

Beispiel:

- Tragegurte
- Leinen

Betriebsanweisung im Internet

Auf www.swing.de sind weitere Informationen bezüglich Ihres Gleitschirms und eventuelle Aktualisierungen der Betriebsanweisung zu finden.

Diese Betriebsanweisung spiegelt den aktuellen Stand bei Drucklegung wider. Vor dem Druck ist dieses Betriebshandbuch als Download auf der Swing Homepage erhältlich.

Swing Flugsportgeräte und die Umwelt

Umweltschutz, Sicherheit und Qualität sind die drei Grundwerte von Swing Flugsportgeräte GmbH und wirken sich auf alle Bereiche aus. Wir glauben auch, dass unsere Kunden unser Umweltbewusstsein teilen.

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Sie können einfach beim Umweltschutz mithelfen, in dem Sie unseren Sport möglichst so betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden. Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmen und die sensiblen biologischen Gleichgewichte der Natur respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Gleitschirmfliegen ist ein Natursport - schützen und schonen Sie die Ressourcen unseres Planeten.

Umweltgerechtes Recycling

Swing bezieht bei seinen Gleitschirmen den gesamten Lebenszyklus mit ein, an dessen Ende ein umweltgerechtes Recycling steht.

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Falls Sie nicht über die Möglichkeit einer umweltgerechten Entsorgung verfügen, ist Swing gerne bereit, den Gleitschirm für Sie zu recyceln. Schicken Sie dafür den Gleitschirm mit einem kurzen Hinweis an die im Anhang aufgeführte Adresse.

02 Sicherheit



WARNUNG

Die in dieser Betriebsanweisung beschriebenen Hinweise und Anweisungen müssen unter allen Umständen befolgt werden.

Zuwiderhandlung haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und/oder den Verlust des Versicherungsschutzes zur Folge und können zu schwere Verletzungen führen oder tödlich enden.

Sicherheitshinweise

Jede Luftsportart birgt Risiken in sich. Gleitschirmfliegen weist, im Vergleich zu anderen Luftsportarten, die niedrigsten Quoten, gemessen an der Zahl der Lizenzinhaber, bei den tödlichen Unfällen auf.

In wenigen anderen Sportarten ist jedoch so viel Eigenverantwortung erforderlich wie beim Gleitschirmfliegen. Gerade weil das Fliegen mit Gleitschirm so einfach und praktisch von jedermann zu erlernen ist, sind Besonnenheit und Risikobewusstsein Grundvoraussetzungen für eine sichere Ausübung dieses Sports. Leichtsinn und Selbstüberschätzung können schnell in kritische Situationen führen. Besonders wichtig ist eine sichere Einschätzung des Flugwetters. Gleitschirme sind nicht für Flüge in turbulenten Wetterbedingungen konstruiert. Die meisten schweren Unfälle mit Gleitschirmen haben ihre Ursache in einer Fehleinschätzung des Flugwetters durch den Piloten.

Die Fluggeräte selbst sind außerordentlich sicher. Bei den Musterprüfungstests müssen alle Bauteile eines Gleitschirms mindestens der achtfachen Belastung des Normalfluges standhalten. Gegenüber den im Flugbetrieb maximal auftretenden Extrembelastungen besteht eine dreifache Sicherheitsmarge. Das ist mehr als die in der Luftfahrt übliche doppelte Belastungsreserve. Unfälle durch Materialversagen sind demzufolge beim Gleitschirmfliegen praktisch unbekannt.

Gleitschirme unterliegen in Deutschland den Richtlinien für Luftsportgeräte und dürfen in keinem Fall ohne einen gültigen Befähigungsnachweis geflogen werden. Eigenversuche sind strengstens verboten und diese Betriebsanweisung ist kein Ersatz für den Besuch einer Flugschule.

Vor dem Erstflug muss der Gleitschirm von einem Fachmann eingeflogen und überprüft werden. Das Einfliegen muss auf dem Typenschild vermerkt werden.

Den Erstflug mit Ihrem Gleitschirm sollten Sie am Übungshang durchführen. Tragen Sie dabei und bei allen anderen Flügen immer einen zugelassenen Helm, Handschuhe, festes Schuhwerk mit Schutz des Sprunggelenks und geeignete Kleidung. Starten Sie nur, wenn Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Wetterlage sowie deren weitere Entwicklung einen gefahrlosen Flug zulassen.

Beim Wiederverkauf des Gleitschirms ist das Betriebshandbuch an den Käufer unbedingt weiterzugeben. Es ist Bestandteil der Betriebserlaubnis und gehört zum Gleitschirm.

Der Core 3 wurde ausschließlich für den Betrieb als Gleitschirm für Fußstart entwickelt und getestet. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig. Verwenden Sie den Gleitschirm auf keinen Fall als Sprung- oder Personenfallschirm. Kunstflug ist nicht zulässig.

Beachten Sie die weiteren ausdrücklichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieses Betriebshandbuchs.

Sicherheitsmitteilungen

Sicherheitsmitteilungen werden erlassen, wenn sich im Betrieb bei einem Gerät Mängel herausstellen, die möglicherweise auch andere Exemplare eines Musters betreffen.

Die Mitteilungen enthalten Anweisungen, wie die betroffenen Geräte auf mögliche Mängel überprüft werden können und welche Maßnahmen zu deren Behebung erforderlich sind.

Swing veröffentlicht auf seiner Homepage alle technischen Sicherheitsmittelungen und Lufttüchtigkeitsanweisungen, die für Swing-Produkte erlassen wurden. Wenn Sie Ihr Produkt registriert haben (siehe hierzu "Produktregistrierung" im Kapitel "Swing im World Wide Web") schicken wir Ihnen zudem Sicherheitsmitteilung direkt per Email.



WARNUNG

Die Verantwortung für die Umsetzung der Maßnahmen, die aus den Sicherheitsmitteilungen ergehen, obliegt dem Halter.

Sicherheitsmitteilungen werden von den Zulassungsstellen erlassen und dort ebenfalls auf den jeweiligen Homepages veröffentlich. Dabei stehen auch



Serviceleistungen wie RSS zur Verfügung, die dem Internet-User erlauben, verschiedene Websites und deren Änderungen im Blick zu behalten, ohne sie einzeln aufrufen zu müssen. Dadurch lassen sich deutlich mehr Informationen überblicken als früher. Besuchen Sie daher regelmäßig die Sicherheitsseiten der Zulassungsstellen und Informieren Sie sich über neue Sicherheitsmitteilungen, die alle Produkte aus dem Gleitschirmsport umfassen (Adressen siehe Anhang).

Haftungs- , Garantie-ausschlüsse und Betriebsgrenzen

Die Benutzung des Gleitschirms erfolgt auf eigene Gefahr!

Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit Swing-Gleitschirmen entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Jegliche Änderungen (Gleitsegelkonstruktion, aber auch Bremsleinen über die zulässigen Toleranzen) oder unsachgemäße Reparaturen an diesem Gleitschirm sowie versäumte Nachprüfungen (Jahres- und 2-Jahres-Check) haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und Garantie zur Folge.

Jeder Pilot ist für seine eigene Sicherheit selbst verantwortlich und muss dafür Sorge tragen, dass das Luftfahrzeug vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft wird. Ein Start darf nur erfolgen, wenn der Gleitschirm flugtauglich ist. Weiterhin muss der Pilot außerhalb Deutschlands die jeweiligen national gültigen Bestimmungen einhalten.

Der Gleitschirm darf nur mit einer für das Fluggebiet gültigen Pilotenlizenz oder unter Aufsicht eines staatlich anerkannten Fluglehrers verwendet werden. Jegliche Haftung Dritter, insbesondere Hersteller und Vertreiber, ist ausgeschlossen.

Haftungs- und Garantieausschlüsse

Der Gleitschirm darf im Rahmen der Haftungs- und Garantiebedingungen nicht geflogen werden, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- abgelaufener Nachprüfungsfrist, bei eigenhändiger Prüfung oder Durchführung der Überprüfung von nicht autorisierten Stellen

- unzureichender oder fehlender Ausrüstung wie Notschirm, Protektor und Helm
- Windenstarts an nicht geprüften Winden oder nicht lizenziertem Piloten und / oder Windenfahrer
- ungenügender Erfahrung oder Ausbildung des Piloten

Betriebsgrenzen

Der Gleitschirm darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen betrieben werden. Diese werden überschritten, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- Benutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs
- Flug bei Regen (auch Nieselregen), in Wolken, bei Nebel und / oder Schneefall
- Flug mit nasser Schirmkappe
- turbulenten Wetterbedingungen und Windgeschwindigkeiten am Startplatz, die höher als 2/3 der maximal erfliegbaren Fluggeschwindigkeit (abhängig vom Startgewicht) des Gerätes sind
- Temperaturen unter -10°C und über 50°C
- Kunstflug / Extremflug oder Flugfiguren mit Neigungen von mehr als 90 Grad
- nicht genehmigten Änderungen an der Schirmkappe, den Fangleinen oder den Tragegurten

Geräteklasse und Richtlinien

Der Deutsche Hängegleiterverband (DHV) hat in Zusammenarbeit mit seinem Sicherheitsreferat Richtlinien erstellt, die sich auf eine langjährige Analyse der Gleitschirmunfälle und auf die Erfahrungen von Flugschulen, Fluglehrern und Sicherheitstrainern stützen. Diese Richtlinien sollen dem Piloten helfen, die für seine fliegerischen Fähigkeiten geeignete Geräteklasse auszuwählen. Die nachfolgenden mit einem * gekennzeichneten Angaben beziehen sich auf die Einstufungen der EN/LTF-Zulassung, weitere Informationen finden Sie zusätzlich auf der Homepage der jeweiligen Zulassungsstelle.



WARNUNG

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Beschreibungen der Flugeigenschaften basieren auf den Erfahrungen aus den Testflügen.

Diese werden unter standardisierten Bedingungen durchgeführt.

Die Einstufung stellt lediglich eine Beschreibung der Reaktionen auf diese Standardtests dar, in der Regel zunächst ohne Eingreifen des Piloten.

Das Flugverhalten und die Reaktion auf Störungen lassen sich hierdurch aufgrund der Komplexität des Systems Gleitschirm nur unvollständig abbilden, schon eine kleine Veränderung einzelnen Parameter kann zu einem deutlich veränderten, und von der Beschreibung abweichenden Flugverhalten führen.

EN/LTF Zulassung

Der Core 3 wurde bei der abschließenden Klassifizierung durch die Zulassungsstelle in die Klasse EN-D e eingeteilt.

Beschreibung der Flugeigenschaften

„Gleitsegel mit anspruchsvollem Flugverhalten und potenziell heftigen Reaktionen auf Turbulenzen und

Pilotenfehler. Die Rückkehr in den Normalflug erfordert präzisen Piloteneingriff.“*

Zielgruppe und empfohlene Flugerfahrung

„Leistungspiloten mit umfassender Flugerfahrung von mindestens circa 75 Flugstunden pro Jahr, die Höchstleistungen, zum Beispiel beim Streckenflug, realisieren wollen.“*

Der Core 3 ist für OLC und World Cup Piloten geeignet, die bereits Flugerfahrung mit 2-Leiner-Schirmen gesammelt haben und sich mit den Besonderheiten und Extremflugmanövern dieser Klasse auskennen.

Piloten, die ohne ausreichende Erfahrung mit 2-Leiner-Schirmen den Core 3 fliegen möchten, benötigen eine Einweisung.

Einweisung

Die Einweisung wird für alle Piloten empfohlen, insbesondere für Piloten die keine Erfahrung mit 2-Leiner-Schirmen haben. Sie umfasst die folgenden Punkte:

- Gerätekunde: Einweisung in die technischen Besonderheiten. Darunter Steuerung mit der B-Ebene, Umgang mit Rigid-Strukturen und nicht ummantelten Leinen, Wartungsintervalle u.a.
- Extremflugverhalten, Part 1: Mittels des Testvideos werden die unterschiedlichen Extremflugmanöver vorgestellt.
- Extremflugverhalten, Part 2: Beschreibung der Einleitung der Extremflugmanöver und richtige Reaktion auf unterschiedliche Flugzustände.
- Sicherheitstraining: Besonderheiten beim Besuch eines Sicherheitstrainings, Flugverhalten und Strukturbelastung

Beschreibung des erforderlichen Pilotenkönnens

„Für Piloten, die über viel Übung im Ausleiten abnormaler Flugzustände verfügen, die sehr aktiv fliegen, die signifikante Erfahrungen in turbulenten Bedingungen gesammelt haben und die die möglichen Konsequenzen des Fliegens mit einem solchen Gleitsegel akzeptieren.“*

Die Piloten müssen darüber hinaus mit dem speziellen Umgang der 2-Leiner-Schirme vertraut sein.

Eignung für die Ausbildung

Der Core 3 ist grundsätzlich nicht für die Ausbildung geeignet.

03 Technische Beschreibung

Übersichtszeichnung



Abbildung 1: CAD-Flächen-Modell Core 3

Core 3 – High end performance von Swing

Wer einen Wettkampfschirm für besonders hohe Ansprüche konstruiert, stellt sich einer der größten Herausforderungen in der Gleitschirmentwicklung. Hier sind technische Präzision und Leistungsfähigkeit bis an die Grenzen des Machbaren gefragt. Mit dem neuen Core 3 haben unsere Entwickler und Designer einen Gleitschirm kreiert, das unsere Maxime „Powered by Passion“ mit einem außergewöhnlichen Design verkörpert.

Der neue Core 3 basiert auf seinem Vorgängermodell Core 2, der mit einer eineinhalbjährigen Test- und Erprobungsphase auf eine der längsten Entwicklungszeiträume in der Firmengeschichte zurückblickt. Der Grund für diese ausgiebige Eignungsprüfung lag in dem neuen Konzept, das Swing beim Core 2 zum ersten Mal einsetzte: die Schirmkappe des Wettkampfschirms besaß unterschiedliche Rigid-Elemente und eine neuartige Aufhängung, die allgemein als „2-Leiner Aufhängung“ bezeichnet wird. Dieses Konzept wurde beim Core 3 weiter

verfolgt. Das Design ist ein klares Statement: Zweileinenkonzept, nicht ummantelte Aramidleinen und aerodynamisch optimierte Bauteile unterstreichen seine Herkunft – den Wettkampfsport.

Durch die neuartige Konstruktion besitzt der Core 3 eine Reihe von Eigenschaften, mit denen sich der Pilot vor dem ersten Flug vertraut machen muss. Swing bietet deshalb für den Core 3 eine spezielle Einweisung an (siehe hierzu auch Kapitel „Einweisung“). Die halbtägige Veranstaltung richtet sich an alle Piloten, um mit den Besonderheiten des Core 3 vertraut zu werden.

Weiterhin finden Sie in diesem Handbuch zusätzliche Information über den speziellen Umgang mit dem Core 3. Wir möchten Sie deshalb an dieser Stelle nochmals darauf aufmerksam machen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen. Beachten Sie unter allen Umständen auch die Wartungsintervalle für den Core 3 (siehe hierzu auch Kapitel „Nachprüfung“).



WICHTIG

Wenn Sie mit dem Core 3 ein Sicherheitstraining besuchen wollen, empfehlen wir Ihnen unter allen Umständen davor an der Einweisung für den Core 3 teilzunehmen. Dort erfahren Sie alle Besonderheiten, die Flugverhalten und Strukturbelastungen des Core 3 betreffen.

Leinensystem

Der Core 3 besitzt A und B Stammleinenebenen, die sich von unten (Tragegurt) nach oben (Schirmkappe) 2-mal gabeln und in "Main", "Middel" und "Top" Leinen aufgeteilt sind. Die A-Topleinen gabeln sich zusätzlich noch in eine Doppel-A Aufhängung auf. Die einzelnen Leinenebenen werden über den sogenannten Handshake-Knoten miteinander verbunden.

Im Service- und Kontrollheft finden Sie einen detaillierten Leinenverbindungsplan, der die einzelnen Ebenen, Verbindungen und Bezeichnungen der Leinen zeigt.

Im Bereich der Bremsleinen werden die einzelnen Ebenen am Ende mit der Hauptbremsleine zusammengefasst. Diese verläuft durch die Bremsrolle am Tragegurt und wird in den Bremswirbel des Steuergriffs geknotet. An der Hauptbremsleine befindet sich eine Markierung, die die richtige Positionierung des Steuergriffs ermöglicht.

Alle Stammleinen werden in die Maillion Schraubglieder der Tragegurte eingehängt. Um den richtigen Sitz der Leinen zu gewährleisten und ein Verrutschen zu verhindern, werden sie durch spezielle Gummiringe geführt und fixiert.



WICHTIG

Die Maillion Schraubglieder werden ab Werk mit Loctite© wirkungsvoll gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Nach Wartungsarbeiten ist es unerlässlich, die geöffnete Maillion Schraubglieder wieder gegen unbeabsichtigtes Öffnen zu sichern.



WARNUNG

Beachten Sie unbedingt die vorgeschriebenen Wartungsintervalle der Leinen im Service- und Kontrollheft, die unter allen Umständen einzuhalten sind.

Im Core 3 werden nicht ummantelte Leinen mit Durchmessern unter einem Millimeter eingesetzt. Durch

unsachgemäße Handhabung und vernachlässigte Wartungsintervalle besteht die Gefahr von Leinenrissen.

Hochleistungsschirme mit sehr dünnen Leinendurchmessern sind in keiner Weise für Akro- oder radikale Extremflugmanöver geeignet.

Faltleinen

Für die Zulassung des Core 3 wurden spezielle Faltleinen eingesetzt. Ohne diese Faltleinen können eingeleitete Klapper und Frontstalls von den EN-D Richtlinien abweichen.

Die Faltleinen bilden eine Kopie der vorderen A-Ebene. Im Bereich der Kappe werden sie in spezielle Loops am hinteren Ende der Einlassöffnung eingeschlauft. Am unteren Ende werden die drei Stammleinen der Faltleinen in einem speziellen Faltleinentragegurt eingehängt. Dieser Tragegurt ist länger als der normale Tragegurt des Core 3, damit die Faltleinen, wenn sie nicht benutzt werden, keinen Einfluss auf die Kappe haben.

Bei Fragen zur Verwendung von Faltleinen und Faltleinentragegurt setzen Sie sich bitte mit Swing in Verbindung.

Tragegurte

Die speziell für den Core 3 entwickelten zwölf Millimeter breiten Tragegurte mit Kevlarverstärkung ermöglichen dem Piloten, das Geschwindigkeitsverhalten des Core 3 über ein Umlenksystem seinen Wünschen anzupassen. Genauere Inforationen über den Gebrauch des Beschleunigungssystems finden Sie im Kapitel "Flugpraxis".

Technische Daten und Materialien

Detaillierte technische Daten, angefangen vom Startgewicht über Konstruktionsangaben bis hin zum Geschwindigkeitsbereich finden Sie im Service- und Kontrollheft. Dieses Heft beinhaltet weiterhin ausführliche Informationen über das verwendete Segel- und Leinenmaterial.

04 Inbetriebnahme und Einfliegen

Vor dem Erstflug



WARNUNG

Vor dem Erstflug muss der Gleitschirm von einem Fachmann eingeflogen und überprüft werden. Das Einfliegen muss auf dem Typenschild vermerkt werden.

Der Core 3 durchläuft während der Produktion mehrere Qualitätskontrollen und wird am Ende einer genauen Stückprüfung unterzogen. Vor Auslieferung an den Kunden wird die Übereinstimmung mit dem geprüften Muster kontrolliert und bescheinigt. Alle Schnittmuster, Leinen- und Gurtlängen werden mit größter Sorgfalt gefertigt. Sie weisen eine hohe Genauigkeit auf und dürfen unter keinen Umständen verändert werden.



WARNUNG

Jegliche Änderungen oder unsachgemäße Reparaturen an diesem Gleitschirm haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und Garantie zur Folge.

Einstellung der Hauptbremsleinen

Der Core 3 wird ab Werk mit einer Bremseinstellung markiert und ausgeliefert, die dem geprüften Testmuster entspricht und nicht geändert werden sollte. Mit dieser Einstellung können Sie das Gleitsegel fast verzögerungsfrei steuern und landen.

Die Hauptbremsleinen werden vor dem Einfliegen des Gleitschirms vom Fachmann überprüft und müssen so verknotet werden, dass die Markierung circa fünf Millimeter über dem Knoten sichtbar ist.

Werkseinstellung

Richtig eingestellte Bremsleinen haben circa zehn Zentimeter Vorlauf. Das bedeutet, dass Sie die Bremsen um diesen Weg herunterziehen müssen, bis die Hinterkante des Gleitschirms nach unten gezogen wird und eine Bremswirkung eintritt. Hierbei ist zu beachten, dass die Bremsspinne bereits durch ihren Luftwiderstand eine Zugkraft verursacht.

Moderne Schirme wie der Core 3 haben eine geringere Toleranz hinsichtlich der Bremseneinstellung. Längenänderungen sind daher normalerweise nicht notwendig.

Falls Sie dennoch die Bremseinstellung anpassen, dürfen auf keinen Fall die im Service- und Kontrollheft vorgeschriebenen Toleranzmaße für den Core 3 über- oder unterschritten werden.

Falsche Einstellungen

Wenn die Hauptbremsleinen zu lang eingestellt sind, reagiert das Gleitsegel träge und ist schlecht zu landen. Durch ein kurzes Wickeln der Bremsleine um die Hand kann die Einstellung im Flug verändert und die Flugeigenschaft verbessert werden. Stellen Sie nach der Landung die Bremsleinen auf die richtige Länge ein. Veränderungen des Bremswegs sollten immer nur in kleinen Schritten von maximal zwei bis drei Zentimetern erfolgen und müssen am Übungshang kontrolliert werden. Die symmetrische Einstellung von linker und rechter Bremse muss dabei immer gewährleistet sein.

Bei einer Verkürzung der Bremseinstellung ist besonders darauf zu achten, dass der Gleitschirm im Trimmflug und Beschleunigt nicht durch zu kurze Bremsleinen verlangsamt wird. Neben einer Verschlechterung der Leistungs- und

Starteigenschaften können bei stark verkürzten Bremsen auch Sicherheitsprobleme auftreten.



WARNUNG

Eine zu kurz eingestellte Hauptbremsleinen führt zu folgenden Gefahren:

- die Strömung am Gleitschirm kann früher abreißen
- der Gleitschirm besitzt schlechte Starteigenschaften; es besteht Sackfluggefahr
- der Gleitschirm zeigt ein gefährliches Extremflugverhalten
- im beschleunigtem Flug wird die Hinterkante des Gleitschirms angebremst, was im Extremfall einen Frontklapper verursacht

<u>Bremsknoten</u>

Die nachfolgend abgebildeten Sackstich und Palstek Knoten eignen sich am besten für die Verbindung der Bremsleine mit dem Bremsgriff.

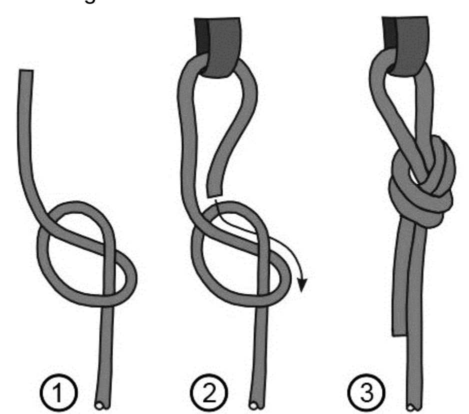


Abbildung 2: Sackstich Knoten

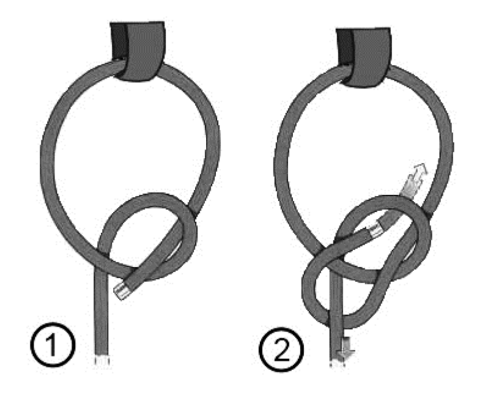




Abbildung 3: Palstek Knoten



WARNUNG

Lose, ungeeignete oder falsch ausgeführte Bremsknoten können zum Lösen der Hauptbremsleine und zum Verlust der Kontrolle über den Gleitschirm führt.

Achten Sie unbedingt darauf, dass nur Sackstich oder Palstek Knoten für die Verbindung eingesetzt und richtig ausgeführt werden.

Anpassen der Bremsgriffe

Der Core 3 ist mit einem Swing Multigrip Bremsgriff ausgestattet der es erlaubt, die Steifigkeit im Griffbereich variable einzustellen. Die unterschiedlichen Verstärkungen im Bremsgriff können individuell auf die Vorlieben des Piloten angepasst werden. Durch verschiedene Kombination der einzelnen Verstärkungen sind vier unterschiedliche Steifigkeiten am Bremsgriff möglich, die einfach vom Piloten durch Herausnehmen oder Einfügen der einzelnen Verstärkungen eingestellt werden können.

Abbildung 4: Aus- und Einbau der Verstärkungen aus dem der Swing Multigrip-Bremsgriff



Multigrip Bremsgriff bei Auslieferung mit beiden Verstärkungen



Zum Herausnehmen der Verstärkungen Multigrip Bremsgriff auf links drehen und beide Stäbchen durch die vorhandene Öffnung schieben



Multigrip-Bremsgriff nach der Entnahme der beiden Verstärkungen. Die Einzelteile im Überblick:

❶ Harte Verstärkung (Stab)
❷ Weiche Verstärkung (Tube)
❸ Multigrip Bremsgriff ohne Verstärkungen
❹ Bremswirbel
❺ Hauptbremsleine

Zum Einsetzen der Versteifungen gehen Sie genauso vor wie bei der Entnahme. Drehen Sie den Multigrip-Bremsgriff auf links und schieben Sie die gewünschten Verstärkungen durch die Öffnung wieder in den Griff.

Im Bereich der Bremsleinen-/Bremsgriff-Verbindung befindet sich ein Wirbel ❹, der ein schraubenförmiges verdrehen der Hauptbremsleine verhindert.

Beschleunigungssystem

Abbildung 5: Funktionsweise Fußbeschleuniger Core 3

Der Core 3 besitzt im Trimmflug bereits eine hohe Grundgeschwindigkeit, die mit dem zusätzlichen Beschleunigungssystem deutlich erhöht werden kann.

Die beiden A-Tragegurte können über den Fußbeschleuniger differenziert verkürzt werden. Dadurch wird der ursprüngliche Anstellwinkel der Kappe verringert und die Geschwindigkeit erhöht sich.

Die richtige Anbringung und Einstellung des Beschleunigungssystems ist eine wichtige Voraussetzung für den späteren reibungslosen Einsatz im Flug. Daher sollte vor dem ersten Start die Länge individuell eingestellt und das Beschleunigungssystem überprüft werden.

Die Verbindung zwischen Fußbeschleuniger und Tragegurt wird über spezielle Brummelhaken hergestellt. Stellen Sie dann die Länge am Beinstrecker so ein, dass im maximal beschleunigten Flugzustand (beide Umlenkrollen der Tragegurte liegen dabei aufeinander) die Beine ganz durchgestreckt sind. Ansonsten können bei längeren Flugpassagen Ermüdungserscheinungen auftreten. Wenn Sie das Beschleunigungssystem voll durchgetreten haben, sollten Sie immer noch eine bequeme Sitzposition einnehmen können.

Wenn das Beschleunigungssystem zu lang eingestellt ist, können Sie das Potenzial des Gleitschirms nicht ganze ausnutzen.



WARNUNG

Stellen Sie das Beschleunigungs-system nicht zu kurz ein. Der Schirm darf keinesfalls durch eine zu kurze Einstellung vorbeschleunigt werden.

Bei erhöhter Fluggeschwindigkeit wirken sich Störungen drastischer aus als im unbeschleunigten Flug. In turbulenten Zonen und in Bodennähe wird wegen steigender Einklappgefahr generell von der Benutzung des Beschleunigungssystems abgeraten.

Befestigen Sie vor dem Start den Beschleuniger am Gurtzeug, um ein Stolpern beim Aufziehen oder beim Startlauf zu vermeiden.

Zugelassene Gurtzeuge

Der Core 3 ist für alle Gurtzeuge mit der Klassifizierung "GH" zugelassen – weitere Informationen dazu finde Sie auf den Seiten der Zulassungsstellen (siehe Anhang).

Beachten Sie bei der Auswahl des Gurtzeugs, dass die Höhe der Aufhängepunkte einen Einfluss auf das Flugverhalten hat. Je niedriger der Aufhängepunkt, desto agiler wird der Gleitschirm. Das Gurtzeug sollte zudem gewährleisten, dass Sie über die Umlenkrollen den maximalen Beschleunigungsweg betätigen können.

Achten Sie zudem darauf, dass sich mit der Höhe der Aufhängung auch der relative Bremsweg verändern kann. Wenn Sie Fragen oder Zweifel bezüglich der Verwendung Ihres Gurtzeuges mit dem Core 3 haben, setzen Sie sich bitte mit einem Swing Händler oder auch direkt mit Swing in Verbindung.

Liegegurtzeuge

Liegegurtzeuge haben zumeist eine Vollverkleidung und oft eine sehr tiefe Hauptaufhängung. Das aktive Fliegen funktioniert mit ihnen deutlich anders als mit Sitzgurten. Um die gleiche Effizienz und Sicherheit des Fliegens, die man von seinem Sitzgurt gewöhnt ist, auch mit einem Liegegurt zu erreiche, muss der Pilot die entsprechende Technik systematisch erlernen und viel Erfahrung sammeln.

Sollte sich beim Fliegen mit einem Liegegurtzeug eine Störung ergeben, muss der Pilot sofort eine aufrechte Sitzposition einnehmen. Extremflugmanöver, die in einer liegenden Position geflogen werden, erhöhen die Gefahr des Eindrehens / Twists drastisch. Zudem unterschätzen Piloten öfters die Verkürzung des Steuerwegs, den das Fliegen eines Extremflugmanövers in liegender Position bewirkt.

Bei großen Kappenstörungen kommt es bei Liegegurtzeugen früher zum Eintwisten. Kippt der Pilot bei seitlichen Klappern stark ab, führt die bei schlecht eingestellten Gurtzeugen auftretende Drehung um die vertikale Achse zu einer groben Verkürzung des Steuerweges. Dadurch kommt es schnell zum ungewollten Überziehen der offenen Seite.



WARNUNG

Trainieren Sie mit einem Liegegurtzeug vor allem das sofortige Aufrichten bei Störungen, um die Gefahr des Eindrehens / Twists zu minimieren.

Rettungsgerät

Für Notsituationen mit dauerhaftem Versagen des Gleitschirms, beispielsweise nach einem Zusammenstoß mit einem anderen Luftfahrzeug, ist das Mitführen

eines geprüften Rettungsgerätes vorgeschrieben.

Bei der Auswahl des Rettungsgerätes sollten Sie darauf achten, dass das vorgesehene Startgewicht eingehalten wird. Das Rettungsgerät ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers anzubringen.

Empfohlener Gewichtsbereich

Der Core 3 muss innerhalb der zugelassenen Gewichtbereiche geflogen werden, die Sie im Service- und Kontrollheft finden. Das Gewicht bezieht sich auf das Abfluggewicht (Pilotengewicht inklusive Bekleidung, Schirm, Gurtzeug und Ausrüstung). Ermitteln Sie ihr Abfluggewicht, indem Sie sich mit ihrem Packsack und der kompletten Ausrüstung auf eine Wage stellen.

Swing bietet den Core 3 in unterschiedlichen Größen an. Falls Sie zwischen zwei Größen wählen, sollten Sie ihre persönlichen Vorlieben beachten.

Wenn Sie ein sehr dynamisches, reaktionsschnelles und verzögerungsfreies Flugverhalten bevorzugen, sollten sie eine hohe Flächenbelastung und damit das kleinere Schirmmodell wählen.

Im mittleren und unteren Gewichtsbereich reduziert sich die Dynamik. Das Flugverhalten wird überschaubarer und das zentrieren der Thermik fällt vielen Piloten leichter, weshalb sie sich für diesen Gewichtsbereich entscheiden. Wenn Ihnen diese Eigenschaften zusagen, sollten Sie mit weniger Flächenbelastung fliegen und das größere Schirmmodell wählen.

Der Core 3 reagiert auf Gewichtsveränderungen nur mit einer geringen Erhöhung bzw. Verlangsamung des Trimmspeeds, wobei kaum ein Einfluss auf die Gleitleistung festzustellen ist. Daher können Sie die Größe ganz nach ihrem persönlichen Flugstil wählen.

Erstflug

Führen Sie Ihre ersten Flüge nur bei ruhigem Wetter, in bekanntem Gelände oder am Übungshang durch. Steuern Sie am Anfang weich und dosiert, damit Sie sich stressfrei an die Reaktionen des Gleitschirms gewöhnen.



WARNUNG

Überschätzen Sie sich nicht. Lassen Sie sich durch die Einstufung des Gleitschirms oder den Übermut anderer Piloten nicht zu leichtsinnigem Verhalten verleiten.

05 Flugpraxis

Der Core 3 wurde für Leistungs- und Wettkampfpiloten mit umfassender Flugerfahrung entwickelt. Die nachfolgenden grundlegenden Arten der Flugpraxis sollten für diese Pilotengruppe selbstverständlich sein. Der Vollständigkeit halber sind sie aber in diesem Handbuch aufgeführt.

Vorflugkontrolle und Auslegen

Kontrollieren Sie vor jedem Start sorgfältig die nachfolgenden Punkte:

- Risse oder sonstige Schäden am Segel
- Knoten und Überwürfe in den Leinen
- Bremsleinen freigängig und fest mit dem Griff verbunden
- richtige Einstellung der Bremsleinenlänge
- Kontrolle der Schraubschäkel an den Fangleinen und am Tragegurt (fest geschlossen und gesichert)
- ist der Schirm trocken
- Tragegurte und Nähte auf Beschädigungen kontrollieren
- Beschädigungen am Gurtzeug
- Rettungsgerätegriff richtig gesichert



HINWEIS

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist für jedes Luftfahrzeug erforderlich. Achten Sie darauf, dass Sie jeden Check mit der gleichen Sorgfalt durchführen.

Legen Sie das Gleitsegel mit dem Obersegel auf den Boden und breiten Sie die offenen Eintrittskammern halbrund aus.

Sortieren Sie sorgfältig alle Fangleinen und achten Sie darauf, dass keine Leinen unter der Kappe liegen, Schlaufen bilden oder hängenbleiben können.



WARNUNG

Wenn der Schirm durch langes Lagern im Packsack oder starkes Komprimieren deutliche Falten zeigt, sollten Sie vor dem ersten Start einige Aufziehübungen durchführen sowie die Anströmkante etwas glätten. Damit wird gewährleistet, dass während der Startphase die Strömung am Profil genau anliegt. Insbesondere bei niedrigen Temperaturen fällt dem Glätten der Anströmkante besondere Bedeutung zu.

5-Punkte-Check

Beim 5-Punkte-Check prüft der Pilot noch einmal unmittelbar vor dem Beginn des Startlaufs die wichtigsten sicherheitsrelevanten Punkte ab. Um nichts zu vergessen sollte sie immer in der gleichen Reihenfolge überprüft werden. Dies sind im Einzelnen:

1. Persönliche Ausrüstung (Gurtzeug, Karabiner, Rettungsschirm und Helm) ordnungsgemäß angelegt und alle Schlaufen geschlossen?
2. Schirm halbrund ausgelegt und alle Eintrittsöffnungen offen?
3. Alle Leinen sortiert; keine Leinen unter der Kappe?
4. Lässt das Wetter, insbesondere Windrichtung und –stärke, einen gefahrlosen Flug zu?
5. Luftraum und Startbereich frei?

Start

Bei wenig Wind empfiehlt es sich, den Core 3 vorwärts zu starten. Ziehen Sie den Schirm mit gestreckten Leinen des A1 Tragegurts auf. Es ist nicht notwendig, den Core 3 mit einem Impuls zu starten und/oder in die losen Leinen zu laufen.

Führen Sie während des Aufziehens jeweils beide A1-Gurte, ohne sie zu verkürzen, in einer gleichmäßigen, bogenförmigen Bewegung nach oben. Vermeiden Sie ein starkes ziehen an den Tragegurten. Der Core 3 steigt sehr leicht und ist gut kontrollierbar. Ein sauberes, halbrundes Auslegen der Eintrittskante unterstützt den Start deutlich.

Schon ab Windgeschwindigkeiten von 3 m/s ist der Core 3 auch rückwärts sehr gut zu starten. Dabei steht der Pilot mit dem Gesicht zum Gleitschirm, den Aufwind im Rücken. Durch Zug an den vorderen Leinen beginnt die Gleitschirmkappe wie beim Vorwärtsstart über den Piloten zu steigen. Hat die Kappe den Scheitelpunkt erreicht, muss sich der Pilot in Flugrichtung ausdrehen und kann gegen den Wind loslaufen und abheben.

Bei dieser Startmethode ist es für den Piloten einfacher, das Aufsteigen der Kappe zu kontrollieren und Feinkorrekturen durchzuführen. Deswegen empfiehlt sich diese Technik gerade bei stärkeren Windverhältnissen.

Bei 2-Leiner-Schirmen müssen Sie zusätzlich darauf achten, dass der Tuchbereich hinter der B-Ebene nicht umgeklappt ist. In diesem Zustand ist der Core 3 nicht startfähig. 2-Leiner-Schirme besitzen zudem bei Starkwind während der Aufziehphase eine hohe Dynamik und können deutlich überschießen.



HINWEIS

Bei höheren Windgeschwindigkeiten (ab circa 6 m/s) muss der Gleitschirm aktiv am Boden gehalten werden. Es kann sonst passieren, dass der Schirm selbstständig über den Piloten steigt.

Geradeausflug

Bei geöffneter Bremse fliegt der Core 3 eigenstabil geradeaus. Über die Bremsleinen erfolgt die Anpassung der Geschwindigkeit an die Flugsituation, um ein Optimum an Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.

Die Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft erzielt man beim Core 3 mit vollständig geöffneten Bremsen. Wird die Bremsleine beidseitig circa zehn Zentimeter gezogen, befindet sich der Schirm im Bereich des geringsten Sinkens. Erhöht man den Zug auf den Bremsen weiter, so verringert sich das Sinken nicht mehr, die Steuerkräfte steigen spürbar an und der Pilot erreicht die Minimalgeschwindigkeit.



WICHTIG

Zu langsames Fliegen nahe der Stallgeschwindigkeit erhöht die Gefahr eines unbeabsichtigten einseitigen oder kompletten Strömungsabrisses. Dieser Geschwindigkeitsbereich sollte daher gemieden und nur bei der Landung eingesetzt werden.

B-Steuerung

Durch die Positionierung der B-Ebene bietet der Core 3 die Möglichkeit, kleine Korrekturen und kurze Geschwindigkeitsanpassungen über die

hinteren B-Tragegurte vorzunehmen. Für die Steuerung sind an den Tragegurten rote Zeisinge-Kugeln angebracht.

Wenn Sie mit der B-Steuerung Korrekturen unternehmen, behalten Sie die Bremsgriffe in der Hand und umgreifen Sie die Kugel. Jetzt haben Sie direkten Einfluss, um den Anstellwinkel des Schirms zu verändern. Ein leichter Zug verringert die Geschwindigkeit, sobald sie die Kugeln loslassen fliegt der Schirm wieder mit der vorherigen Geschwindigkeit.



WICHTIG

Bei der B-Steuerung sind die Reaktionen der Schirmkappe sehr direkt und dynamisch. Wenn Sie noch keine Erfahrung mit dieser Art der Steuerung haben, sollten Sie bei ruhigen Bedingungen die Effektivität und Reaktionen der B-Steuerung zuerst trainieren.

Die B-Steuerung eignet sich beim Fliegen in normal bewegter Luft. Bei starken Turbulenzen ist von der B-Steuerung abzuraten. Fliegen Sie hier mit normalem Bremseinsatz!

Kurvenflug

Swing hat mit dem Core 3 einen Gleitschirm entwickelt, der verzögerungsfrei auf Steuerimpulse reagiert und ausgesprochen wendig ist. Die beste Leistung wird erzielt, wenn der Core 3 während des Kurvenflugs mit ausreichender Geschwindigkeit und Gewichtsverlagerung geflogen wird. Zu starker Bremseinsatz erhöht lediglich das Eigensinken.

Die Negativtendenz des Core 3 ist gering, allerdings erfordert die hohe Streckung und Dynamik des Flügels bei engen Kurven und hangnahem Zentrieren eine längere Eingewöhnung. Halten Sie daher bei Ihren ersten Flügen genügend Hangabstand und Sicherheitsreserven ein, bis Sie mit der Steuerung des Core 3 vertraut sind.

Mit zunehmendem Bremsleinenzug erhöht sich die Querlage und der Schirm fliegt eine schnelle und steiler werdende Kurve, die am Ende in eine Steilspirale übergeht (weitere Informationen darüber finden sie unter „Steilspirale“).

Abstiegshilfen

In manchen Flugsituationen ist ein sehr schneller Abstieg notwendig, um drohenden Gefahren zu entgehen. Diese sind z.B. der Aufwind einer Cumuluswolke, eine herannahende Kaltfront oder aufziehende Gewitter.

Bauartbedingt sind beim Core 3 die Manöver „B-Stall“ und „Ohren-Anlegen“ nicht möglich. Als Abstiegshilfe steht die Steilspirale zur Verfügung, die zuerst in ruhiger Luft und mit ausreichender Höhe geübt werden sollte, um sie dann in extremen Verhältnissen effektiv einsetzen zu können.

Steilspirale

Die Steilspirale ist die effektivste Abstiegshilfe, mit deren Hilfe Sinkgeschwindigkeiten bis 20 m/s erzielt werden können.

Wegen der hohen Dynamik muss die Steilspirale beim Core 3 immer aktiv geflogen und ausgeleitete werden.

Einleitung

Eingeleitet wird die Steilspirale aus voller Fahrt durch eine immer enger geflogenen Kurve mit deutlicher Gewichtsverlagerung des Piloten auf die Kurveninnenseite (siehe hierzu auch "Kurvenflug").

Die Schräglage und Sinkgeschwindigkeit kontrolliert man durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine.

Sehen Sie vor und während der Steilspirale unbedingt nach unten und kontrollieren Sie ständig den Bodenabstand.



WICHTIG

Während der Steilspirale kann die Außenseite des Segels einklappen, was allerdings ohne Bedeutung ist. Sie können dies verhindern, indem Sie auf der Kurvenaußenseite leicht anbremsen. Lassen Sie die Bremsen gefühlvoll nach.

Ausleitung

Das Ausleiten der Steilspirale erfolgt langsam und stetig über mehrere Umdrehungen. Dabei wird die Bremse der Kurveninnenseite dosiert freigegeben. Bei einem zu schnellen Öffnen der Bremse kann das Segel durch die überhöhte Geschwindigkeit nach oben wegsteigen, aufschaukeln und teilweise einklappen.

Unterstützen kann man die Ausleitung durch leichtes Anbremsen der Kurvenaußenseite.



WARNUNG

Bei der Steilspirale können sehr hohe Kurvengeschwindigkeiten mit einem Vielfachen der Erdbeschleunigung (bis über 6g) erreicht werden. Tasten Sie sich deshalb vorsichtig an diese Flugfigur heran. Beachten sie bitte folgendes:

- Führen Sie die Steilspirale nicht zu lange aus, es könnten Bewusstseinsstörungen auftreten.
- Halten Sie unbedingt eine Sicherheitshöhe von 150 bis 200 Meter über Grund ein.
- Wenn Sie die Kontrolle über das Flugmanöver und die Sinkgeschwindigkeit verlieren, gerät der Schirm in eine stabile Spirale. Lösen sie in diesem Fall sofort Ihr Rettungsgerät aus!
  In der Spirale können Belastungen und / oder Bewusstseinsstörungen auftreten, die ein späteres Auslösen unmöglich machen.

B-Stall

Der B-Stall ist beim Core 3 bauartbedingt nicht möglich.

Ohren-Anlegen

Ohren-Anlegen ist beim Core 3 bauartbedingt nicht möglich.

Landung

Bei der Landung mit dem Core 3 sollten Sie die hohe Grundgeschwindigkeit und Gleitleistung mit berücksichtigen. Für Ihre ersten Flüge sind daher größere Landeplätze empfehlenswert, um die Landeeinteilung ohne Gefahr zu üben.

Beginnen Sie die Landung mit einem geraden Endanflug gegen den Wind und lassen Sie den Gleitschirm mit Trimmgeschwindigkeit ausgleiten. In einem Meter Höhe werden die Steuerleinen bis zum tiefsten Punkt durchgezogen, so dass das Gleitsegel kurz vor der Bodenberührung voll angebremst ist.

Bei starkem Gegenwind sollte der Bremseinsatz dosierter erfolgen. Landungen aus Steilkurven und schnelle Kurvenwechsel vor der Landung sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden.



WARNUNG

Fliegen sie in Bodennähe immer mit ausreichender Geschwindigkeit (deutlich über der Stallgeschwindigkeit), um einen unabsichtlichen Strömungsabriss zu vermeiden.

06 Einsatzbereiche

Der Core 3 wurde ausschließlich für den Betrieb als Gleitschirm für Fußstart entwickelt und getestet. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig.

Windenstart

Der Core 3 ist nicht für den Windenstart zugelassen.

Motorisierter Betrieb

Der Core 3 ist nicht für den motorisierten Betrieb zugelassen.

Doppelsitzerflüge

Der Core 3 ist nicht für den doppelsitzigen Betrieb zugelassen.

Kunstflug

In Deutschland ist Kunstflug mit dem Gleitschirm, der im deutschen Recht unter dem Begriff Luftsportgerät subsummiert wird, verboten. Unter Kunstflug versteht man Flugzustände mit einer Neigung von mehr als 135 Grad um die Quer- oder Längsachse.

Der Core 3 wurde nicht für den Kunstflug entwickelt und getestet.



WARNUNG

Alle Formen von akrobatischen Flugfiguren sind mit dem Core 3 gesetzeswidrig und illegal. Der Pilot begibt sich dabei in Lebensgefahr. Beim Ausführen besteht die Gefahr von unkalkulierbaren Fluglagen, die zu Materialschäden und Strukturversagen führen können.

07 Gefahreneinweisung und Extremflug

Gefahreneinweisung

Bei Flugfehlern, extremen Windverhältnissen und Turbulenzen, die der Pilot nicht rechtzeitig erkennt, kann der Gleitschirm in einen außergewöhnlichen Flugzustand geraten, der vom Piloten besondere Reaktionen und Fähigkeiten erfordert. Die nachweislich beste Methode, um im Ernstfall ruhig und richtig zu reagieren, ist der Besuch eines Sicherheitstrainings. Hierbei lernt man unter professioneller Anleitung, extreme Fluglagen zu beherrschen.

Eine weitere sichere und effektive Methode, sich mit den Reaktionen seines Gleitschirms vertraut zu machen, ist das Bodentraining. Das Starten lässt sich dabei genauso üben wie kleinere Flugmanöver (Strömungsabriss, einseitiges Einklappen Front Stall u.a.).

Jeder Pilot, der in Turbulenzen fliegt oder einen Fehler bei der Steuerung seines Gleitschirms macht, begibt sich in die Gefahr, in einen extremen Flugzustand zu geraten. Alle hier beschriebenen extremen Flugfiguren und Flugzustände sind gefährlich, wenn sie ohne adäquates Wissen, ohne ausreichende Sicherheitshöhe oder ohne Einweisung durchgeführt werden.



WARNUNG

Halten Sie unter allen Umständen die Betriebsgrenzen ein. Vermeiden Sie auf jeden Fall Kunstflugfiguren und Extrembelastungen. Sie beugen dadurch Unfällen vor und vermeiden Überlastungen der Gleitschirmstruktur.

Halten Sie bei Turbulenzen immer genügend Abstand zu Felswänden und anderen Hindernissen. Sie brauchen Zeit und genügend Höhe, um Extremsituationen wieder auszuleiten.

Führen die beschrieben Korrekturen in den einzelnen Kapiteln nicht zur Rückkehr in einen kontrollierten Flugzustand oder ist die Höhe für eine Korrektur zu gering, lösen Sie ihr Rettungsgerät aus.

Sicherheitstraining

Wenn Sie mit dem Core 3 ein Sicherheitstraining besuchen wollen, empfehlen wir Ihnen unter allen Umständen davor an der Einweisung für den Core 3 teilzunehmen. Dort erfahren Sie alle Besonderheiten, die Flugverhalten und Strukturbelastungen des Core 3 betreffen.

Der Core 3 ist für das Wettkampffliegen optimiert und richtet sich ausnahmslos an professionelle Piloten, die überdurchschnittliche Erfahrungen bei Sicherheitstrainings nachweisen können. Der Core 3 ist in keiner Weise dafür geeignet, erste Erfahrungen im Sicherheitstraining zu erlernen.

Für die Zulassung des Core 3 wurden spezielle Faltleinen eingesetzt (siehe hierzu auch Kapitel „Faltleinen“). Ohne diese Faltleinen können eingeleitete Klapper und Frontstalls von den EN-D Richtlinien abweichen.

Materialbelastung und -schäden

Swing rät davon ab, dass Material des Core 3 im Rahmen von Sicherheitstrainings über Gebühr zu strapazieren.

Im Rahmen von Sicherheitstrainings können unkontrollierte Flugzustände auftreten, die Außerhalb der Betriebsgrenzen des

Gleitsegels liegen und die zu Überlastungen des Gerätes führen können.

Vertrimmungen der Leinenlängen und des Kappenmaterials nach einem Sicherheitstraining können zu einer generellen Verschlechterung der Flugeigenschaften führen.

Grundsätzlich sind Schäden in Folge von Sicherheitstrainings von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Einklappen des Schirms

Einseitiges Einklappen

Einseitige Einklapper werden durch Wanderung des Staupunktes an der Anströmkante des Schirmes hervorgerufen. Durch negative Anstellwinkel kollabiert ein Teil der Kappe und klappt nach unten weg, das Gleitsegel kann durchsacken, wegdrehen oder in eine schnelle Rotation geraten.

Ausleitung

Ist der Schirm einseitig eingeklappt, muss die Drehbewegung durch dosiertes Anbremsen auf der intakten Flügelseite kontrolliert und der Flügel stabilisiert werden, bis der Gleitschirm wieder geradeaus fliegt. Bei großflächigen Einklappern ist das Gegensteuern feinfühlig durchzuführen, damit die Strömung am Schirm nicht vollständig abreißt und das Manöver in einen Fullstall übergeht. Kontrollieren Sie nach einem seitlichen Einklapper zuerst die Richtung und fliegen Sie vom Hang weg.

Wenn Sie nicht in der Lage sind die Drehbewegung zu stoppen, ohne dabei die Strömung an der offenen Seite abzureißen, lassen Sie den Schirm leicht drehen, während Sie den Einklapper öffnen.

Das Gegensteuern und die Gewichtsverlagerung reichen in der Regel aus, damit sich die eingeklappte Seite wieder öffnet.

Öffnet der einseitige Einklapper nicht selbständig oder nur teilweise, erfolgt die vollständige Öffnung durch dosiertes Anbremsen (kein hektisches „Pumpen“) der betroffenen Seite bei gleichzeitigem Gegensteuern auf der offenen Seite. Nutzen Sie dabei den vollen Bremsweg, achten Sie aber darauf, den Schirm nicht einseitig abzureißen.



WARNUNG

Zu starkes Gegensteuern auf der intakten Flügelseite kann zum Strömungsabriss und damit zu weiteren unkontrollierten Flugfiguren (Kaskadenverhalten) führen.

Einseitiges Einklappen mit Verhänger

Nach sehr großen, flächigen Einklappern sind Verhänger nicht auszuschließen, bei denen sich das Flächenende der eingeklappten Seite zwischen den Leinen verhängt. Hier muss der Gleitschirm ebenfalls durch Gegenbremsen und Gewichtsverlagerung am Wegdrehen gehindert werden. Das verhängte Ende lässt sich meist durch einen kurzen, schnellen Zug mit der Bremsleine öffnen.

Lässt sich die Schirmseite dadurch nicht öffnen, ziehen Sie die rote Stabiloleine bis sie auf Zug ist. Damit lassen sich viel Verhänger effektiv lösen. Größere Verhänger benötigen mehr Zug auf der Stabiloleine. Achten Sie dabei immer auf den Bremseinsatz und lassen Sie die Strömung an der offenen Flügelseite nicht abreißen.

Wenn sich nach mehreren Versuchen der Verhänger nicht lösen lässt, besteht noch die Möglichkeit, diesen über einen Sackflug oder Fullstall zu öffnen. Diese Flugfiguren benötigen immer eine ausreichende Höhe und erfordern vom Piloten ein extrem hohes Flugkönnen.



WARNUNG

Führen die beschrieben Korrekturen nicht zur Rückkehr in einen kontrollierten Flugzustand oder ist die Höhe für eine Korrektur zu gering, lösen Sie ihr Rettungsgerät aus.

Frontstall

Einklappungen des mittleren Eintrittskantenbereichs werden ebenfalls durch negative Anstellwinkel verursacht.

Ausleitung

Der Core 3 beendet einen Frontstall normalerweise selbständig. Durch ein schnelles symmetrisches Bremsen auf beiden Seiten kann die Wiederöffnung jedoch deutlich unterstützt werden. Zudem verhindern Sie damit, dass die Außenflügel während des Frontstalls nach vorne wandern.

Bei extremen Frontstalls über die gesamte Flächentiefe können die Außenflügel nach vorne schlagen. Vermeiden Sie durch rechtzeitigen und energischen Bremseinsatz, dass der Schirm eine U-Form bildet. Wenn die Flügelenden sich berühren besteht die Gefahr, dass sie ineinander verhängen.

Arten des Strömungsabrisses

Bei der Umströmung des Gleitschirms entsteht immer eine laminare und turbulente Grenzschichtzone. Äußerst gefährliche Flugzustände können auftreten, wenn sich die laminare Grenzschicht ablöst, wodurch praktisch die gesamte Strömung auf der Flügeloberseite abreißt, was vor allem bei sehr großen Anstellwinkeln der Fall ist.

Im Einzelnen unterscheidet man die drei folgenden Arten des Strömungsabrisses bei Gleitschirmen.



WICHTIG

Fullstall und Trudeln sind Flugmanöver, die bei falscher Ausleitung lebensgefährlich sind. Die Manöver sollten deshalb vermieden werden. Vielmehr ist es wichtig, den Beginn des Strömungsabrisses zu erkennen, damit dieser durch sofortige Reaktion des Piloten verhindert werden kann.

Sackflug

Gleitschirme können durch verschiedene Umstände in einen Sackflug geraten: Zu kurz eingestellte Bremsleinen (ohne Freilauf), gealtertes oder beschädigtes und damit erhöht luftdurchlässiges Tuchmaterial, veränderte Trimmung/Leinenlängen und Veränderung der Profileigenschaften durch Nässe (Flug durch Regenschauer). Gleitsegel sind besonders bei zu geringer Flächenbelastung sackfluganfällig.

Im Sackflug verringert sich die Anströmung von vorne und der Schirm gerät in einen stabilen Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt. Der Gleitschirm sackt annähernd senkrecht mit 4 bis 5 m/s ab und die Fahrtwind-geräusche verringern sich deutlich.

Ausleitung

Drücken Sie die A-Tragegurte in aufrechter Sitzposition mit gestreckten Armen in

Flugrichtung, um sie dadurch um fünf bis zehn Zentimeter zu verkürzen.

Wenn Sie das Beschleunigungssystem eingehängt haben, können Sie die Geschwindigkeit auch über den Beschleuniger erhöhen, damit der Schirm aus dem Sackflug in eine normale Fluglage übergeht.

Nach erfolgter Landung ist eine Überprüfung des Schirms und der Leinenlängen dringend erforderlich.

Fullstall

Beim Fullstall kommt es zum vollständigen oder nahezu vollständigen Zusammenbruch der auftrieberzeugenden Zirkulation am Gleitschirm. Auslöser ist die Überschreitung des maximal möglichen Anstellwinkels des Profils. Häufigste Ursache ist das Unterschreiten der Minimalgeschwindigkeit oder Fliegen im Bereich der Minimalgeschwindigkeit in Verbindung mit Turbulenzeinwirkungen.

Der Gleitschirm verliert im Fullstall die Vorwärtsfahrt, kippt nach hinten weg und entleert sich. Wenn die Bremsen unten gehalten werden, kommt das Segel wieder über den Piloten. Es folgt eine nahezu senkrechte Flugbahn mit ca. 8 m/s Sinkgeschwindigkeit.

Ausleitung

Bedingt durch die hohe Streckung des Core 3 knicken die Außenflügel im Stall ab und bewegen sich hinter der Schirmkappe. Beim Freigeben der Bremse wandern sie wieder in ihre ursprüngliche Lage. Geben Sie die Bremsen langsam frei und achten Sie darauf, dass dies symmetrisch geschieht. Sobald der Schirm vollständig geöffnet über dem Piloten steht, werden die Bremsen freigegeben.

Die Kappe beschleunigt dabei dynamisch nach vorne und nimmt Fahrt auf. Bremsen Sie den Schirm nicht zu früh an (er könnte sonst wieder in den Fullstall übergehen) und achten Sie darauf, dass er nicht zu weit nach vorne schießt, um einen Frontstall zu vermeiden.



WARNUNG

Wenn der Gleitschirm im Fullstall nach hinten wegkippt, müssen die Bremsen unbedingt unten gehalten werden. Die Schirmkappe kann sonst sehr stark vorschießen, im Extremfall bis unter den Piloten. Halten Sie die Bremsen so lange unten, bis das Segel wieder über Ihnen steht.

Trudeln

Das Trudeln ist ein stabiler Flugzustand, bei dem sich eine Seite des Gleitschirms im Strömungsabriss befindet, während die andere Seite weiterhin Auftrieb erzeugt. Der Gleitschirm rotiert um die abgerissene Flügelseite.

Ausleitung

Um das Trudeln zu beenden, muss der Pilot die tiefgehaltene Bremse zügig freigeben. Dadurch nimmt die abgerissene Flügelseite wieder Geschwindigkeit auf. Abhängig von der Art des Ausleitens und Dynamik der Drehbewegung kann die Kappe einseitig vorschießen und seitlich einklappen. Bemerkt der Pilot, dass er unabsichtlich das Trudeln eingeleitet hat, sollte er sofort die zu weit gezogene Bremse freigeben.



WICHTIG

Sollte das Trudeln nicht aufhören, überprüfen Sie, ob die Bremsen vollständig geöffnet sind!

Notsteuerung

Beim Ausfall der Bremsleinen, z.B. durch lösen des Befestigungsknotens am Bremsgriff oder einer defekten Bremsleine, lässt sich der Core 3 auch mit den hinteren Tragegurten steuern und landen (weitere Informationen darüber finden sie unter „B-Steuerung“).

Der Strömungsabriss erfolgt dabei früher und der Pilot muss das veränderte Flugverhalten durch sensiblen Zug an den Gurten ausgleichen.

Weitere Gefahrenhinweise

Bahnsackflug bei Regen

Generell gibt es zwei unterschiedliche Gründe, warum ein Gleitschirm bei Regen in den Sackflug geraten kann:

Fall 1: Die erste Gefahr besteht darin, dass sich bei längeren Flügen im Regen das Kappengewicht erhöht und sich dadurch der Schwerpunkt sowie der Anstellwinkel verschieben. In der Folge kann die Strömung am Gleitschirm abreißen. Dabei gilt: je mehr Wasser ein Schirm aufnimmt (ältere Schirme sind davon mehr betroffen, da sie über die Zeit die wasserabweisende Beschichtung verlieren) und je näher sich ein Schirm konstruktions- und alterungs-bedingt an der Sackfluggrenze befindet, umso weniger Wasseraufnahme und somit auch Gewichtsveränderung ist nötig, um den Schirm in den Sackflug zu bringen.

Fall 2: Bei einsetzendem Regen können auf dem Obersegel eines Gleitschirmes genauso viele Wassertropfen haften bleiben, dass fast die ganze Oberfläche des Schirmes davon betroffen ist, aber dennoch keine geschlossene Wasserfläche vorliegt. Dabei wird die Oberfläche durch die Tropfenbildung so rau, dass sich die Strömung ablöst. Dieses Phänomen ist schon seit langem bei der Drachen- und Segelfliegerei bekannt. Je neuer ein Schirm ist (die Tropfen werden bei neueren Schirmen weniger schnell vom Tuch aufgesaugt), je mehr Tropfen auf dem Obersegel haften und je größer diese Tropfen sind, umso größer ist die Gefahr, dass es dabei zum Strömungsabriss kommen kann. Diese Eigenschaft konnte in Praxisversuchen und durch Computersimulationen rekonstruiert werden, tritt aber äußerst selten auf.

Für beide Fälle gilt, dass sich erst die Steuer- und Bremswege deutlich verkürzen und dann der Sackflugzustand, meist durch eine Brems- oder Anstellwinkeländerung, z.B. von einer Böe oder einer Thermikablösung, ausgelöst wird.



WARNUNG

Beim Fliegen in extrem feuchter Luft oder bei Regen befinden Sie sich außerhalb der Betriebsgrenzen des Gleitschirmes. Sollte ein Flug im Regen unvermeidbar sein, ist folgendes zu beachten:

- es ist ratsam während und auch nach dem Regen leicht beschleunigt (min. 30% oder mehr) zu fliegen
- möglichst keinen oder nur sehr geringen Bremseinsatz
- die Steuerwege werden kürzer
- meiden Sie enge Kurven, vor allem im Endanflug. Wenn es die Verhältnisse zulassen, sollten Sie auch in dieser Flugphase leicht beschleunigt fliegen
- große Anstellwinkel und den möglichen und frühzeitigen Strömungsabriss in Bodennähe vermeiden (den Fußbeschleu-niger nur langsam nachlassen)

Werbung und Klebesegel

Vergewissern Sie sich vor der Anbringung von Werbung darüber, dass das aufzubringende Klebesegel keine Veränderung der Flugeigenschaften bewirkt. Im Zweifelsfall sollte Sie auf das Einkleben von Werbung verzichten.



WICHTIG

Ein bekleben des Schirms mit großen, schweren oder nicht geeigneten Klebesegeln kann das Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge haben.

Überbelastung

Hohe Belastungen der Schirmstruktur treten vor allem bei Extremflugmanövern, Abstiegshilfen (Steilspirale) oder verbotenen Kunstflugfiguren auf. Sie beschleunigen den Alterungsprozess der Struktur erheblich und sollten daher vermieden werden.

Hat der Pilot einen Schirm über das normale Maß beansprucht, muss der Gleitschirm frühzeitig einer Nachprüfung unterzogen werden.

Sand und salzhaltige Luft

Sand und salzhaltige Luft führen in vielen Fällen zu einer deutlich schnelleren Alterung des Leinen- und Tuchmaterials.

In diesem Fall muss der Schirm frühzeitig zur Nachprüfung eingeschickt werden.

Temperaturbereich

Temperaturen unter -10 °C und über +50°C können den Gleitschirm fluguntauglich machen. Bei Über- oder Unterschreitung dieser Werte entfällt die Garantie des Herstellers.

08 Aufbewahrung und Pflege

Aufbewahrung

Zusammenlegen

Für eine lange Lebensdauer der Profilverstärkungen ist es sehr wichtig, dass Sie den Gleitschirm sorgsam packen. Legen Sie den Core 3 wie in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt zusammen. Die Profilnasen-Verstärkungen (Mylar- und Rigid-Systeme) werden dabei aufeinander gelegt, um Knicke und Verformungen zu vermeiden. Diese Packmethode hilft, dass die Eintrittskante schonend behandelt wird. Dadurch erhöht sich die Lebensdauer der Verstärkungen und das Leistungs- und Startverhalten Ihres Gleitschirms bleibt erhalten.

Stark geknickte und verformte Verstärkungen deformieren sich im Flug leichter, wodurch sich eine veränderte Anströmung einstellt, die zu Leistungseinbußen und Veränderungen im Flugverhalten führen kann.

Die Nasen-Verstärkungen besitzen auch beim Starten eine wichtige Funktion. Daher gilt: Je weniger die Verstärkungen geknickt sind, umso leichter lässt sich der Schirm aufziehen und starten.

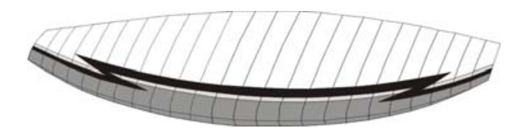


Abbildung 6a: Legen Sie den Schirm vollständig auf einem weichen Untergrund aus.

WICHTIG

Ziehen Sie den Schirm nicht über rauen Untergrund wie Schotter oder Asphalt. Dadurch können Nähte und die Tuchbeschichtung beschädigt werden!

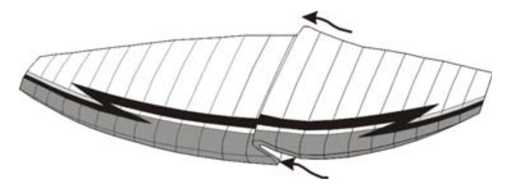


Abbildung 6b: Im zweiten Schritt werden alle Rippen einer Seite aufeinander gelegt, damit die Profilsnasen nicht geknickt werden.

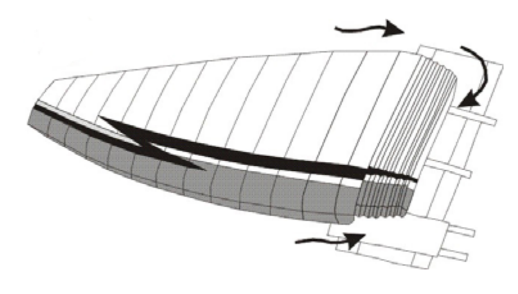


Abbildung 6c: Legen Sie nun den mitgelieferten, langen Innenpacksack unter den zusammengeschobenen Bereich und drehen Sie diesen um 90°, so dass alle Rippen gerade auf dem Innenpacksack zum Liegen kommen. Verfahren Sie dann weiter wie im zweiten Schritt und legen Sie nun die Profilnasen Lage auf Lage bis zum Ende des Schirms aufeinander.

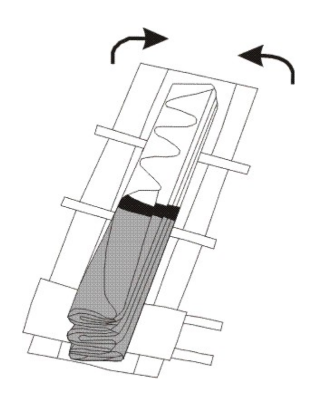


Abbildung 6d: Der Schirm ist nun der Längsrichtung nach zusammengefaltet, alle Profilnasen liegen ohne geknickt zu werden aufeinander.

Schließen Sie die Klettverbindung im Bereich der Profilnasen, damit diese nicht verrutschen und die beiden Verschlüsse in der Mitte und am Ende des Schirms.



HINWEIS

Achten Sie darauf, dass die Profilverstärkungen glatt liegen und nicht durch zu straffes fixieren über die Klettverbindung gebogen oder geknickt werden.

Ziehen Sie dann den Reißverschluss zu und achten Sie dabei darauf, dass keine Leinen oder Tuchmaterial eingeklemmt werden.

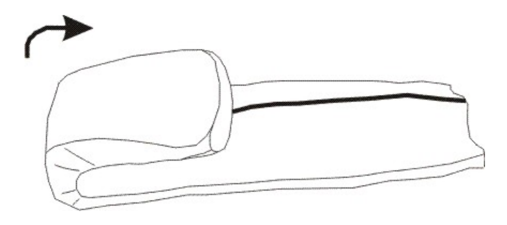


Abbildung 6e: Falten Sie den Schirm in Längsrichtung das erste Mal hinter den Profilnasen-Verstärkungen. Achten Sie genau darauf, dass Sie keine Rigid-Verstärkungen knicken!

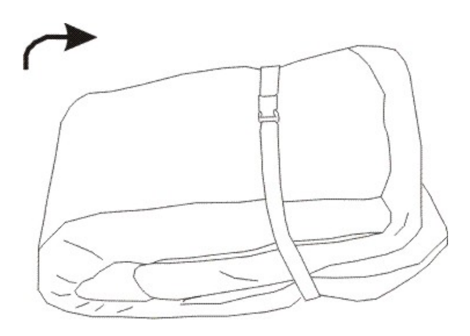


Abbildung 6f: Falten Sie den Schirm erneut in Längsrichtung. Danach das Kompressionsband um den Schirm legen und mit leichtem Zug fixieren. Achten Sie darauf, dass der Schirm nur leicht gefaltet und nicht geknickt oder stark komprimiert wird.

Lagerung und Transport

Selbst wenn Ihr Schirm beim Einpacken nach dem letzten Flug der Saison vollkommen trocken war, sollten Sie ihn für die langfristige Lagerung möglichst aus dem Packsack nehmen und die Kappe an einem sauberen, trockenen und lichtgeschützten Platz etwas ausbreiten. Falls Sie nicht über den nötigen Raum verfügen, öffnen Sie den Packsack, Innenpacksack und Spanngurt so weit wie möglich und vermeiden Sie bei der Lagerung eine starke Komprimierung des Gleitschirms. Die Dauerlagertemperatur muss zwischen 10° und 25° C betragen bei einer relativen Luftfeuchte zwischen 50 bis 75%. Achte Sie auch darauf, dass keine Tiere wie Mäuse oder Katzen bei längerer Lagerung den Gleitschirm als Schlafplatz benutzen.

In unmittelbarer Nähe des Gleitschirms sollten sich keine chemischen Substanzen befinden. Benzin beispielsweise löst den

Stoff auf und kann so Ihren Schirm schwer beschädigen. Verstauen Sie Ihren Packsack im Kofferraum möglichst weit entfernt vom Reservekanister oder von Ölbehältern.

Der Core 3 sollte keiner extremen Hitze (wie z.B. im Sommer im Kofferraum des Autos) ausgesetzt werden. Durch die Hitze wird eventuell noch vorhandene Feuchtigkeit durch das Tuch gepresst, wodurch die Beschichtung beschädigt werden kann. Vor allem in Kombination mit Feuchtigkeit beschleunigen hohe Temperaturen den Hydrolyse-Prozess, der Fasern und Beschichtung beschädigt. Lagern Sie Ihren Schirm auch nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen.

Transportieren Sie Ihren Gleitschirm immer in dem dazugehörigen Innensack und verwenden Sie für die komplette Ausrüstung den mitgelieferten Packsack.

Pflege

Tuch

Für den Core 3 setzt Swing ein speziell entwickeltes Polyamid Tuch mit einer hochwertigen Beschichtung für verbesserte UV-Beständigkeit, Farbechtheit und Luftundurchlässigkeit ein. Dieses Tuch wird strengsten Laborkontrollen unterworfen und wurde über mehrere Monate unter extremen Bedingungen im harten Flugbetrieb getestet

Um die Dauerhaftigkeit und die Beibehaltung der Werte dieser Gewebe und Ihres Segels zu garantieren, ist Sorgfalt unentbehrlich. Schützen Sie Ihr Segel daher vor unnötigen UV-Strahlen. Packen Sie Ihren Core 3 erst unmittelbar vor dem Start aus und gleich nach der Landung wieder ein. Auch wenn moderne Gleitschirmstoffe immer besser vor den Auswirkungen der Sonnenstrahlung geschützt sind, gehört insbesondere die UV-Strahlung immer noch zu den entscheidenden Faktoren bei der Tuchalterung. Zuerst bleichen die Farben aus, danach beginnt die Beschichtung und Fasern zu altern.

Bei der Herstellung des Core 3 wird die beschichtete Seite des Tuchs nach innen gelegt. Die für die Tucheigenschaften maßgebliche Beschichtung wird so vor mechanischen Beschädigungen relativ gut geschützt. Dennoch sollten Sie bei der Wahl des Startplatzes möglichst einen Untergrund aussuchen, der frei von scharfkantigen und hervorstehenden Gegenständen ist.

Treten Sie nicht auf den Schirm. Solche Tritte schwächen den Stoff, besonders auf hartem und steinigen Untergrund. Achten Sie am Startplatz auch auf das Verhalten der Zuschauer, insbesondere von Kindern: Zögern Sie nicht, auf die Empfindlichkeit des Tuchs aufmerksam zu machen.

Achten Sie bitte darauf, dass sich beim Einpacken des Gleitschirms keine Insekten in der Schirmkappe befinden. Manche Arten erzeugen während der Verwesung Säuren, die Löcher in das Tuch ätzen können. Heuschrecken beißen sich mit ihren Mundwerkzeugen durch das Tuch, wodurch Löcher entstehen. Außerdem sondern sie einen dunklen, stark färbenden Saft ab. Scheuchen Sie die Tiere vor dem Zusammenlegen weg. Im Gegensatz zu einem verbreiteten Irrglauben werden diese Insekten übrigens von keiner bestimmten Farbe besonders stark angezogen.

Ist der Schirm feucht oder nass geworden, sollte er schnellstmöglich an einem gut belüfteten Ort (jedoch keinesfalls an der Sonne) getrocknet werden. Da die Tuchfasern das Wasser aufnehmen, kann es mehrere Tage dauern, bis die Kappe vollständig getrocknet ist. Wenn der Gleitschirm feucht eingepackt bleibt, dann kann es zu Schimmelbildung und, insbesondere bei Wärme, zu einer Zersetzung der Fasern kommen. Der Gleitschirm kann dadurch nach kurzer Zeit fluguntauglich werden.

Ein fabrikneuer Schirm ist bei der Lieferung oft stark komprimiert. Diese Komprimierung dient einzig dem ersten Transport und sollte danach nicht mehr erfolgen. Legen Sie daher Ihren Schirm nach der Nutzung nicht zu eng zusammenlegen. Und selbst wenn es sehr bequem ist – setzen Sie sich möglichst nie auf den Packsack, in dem sich Ihr Schirm befindet.

Ist der Schirm mit Salzwasser in Berührung gekommen, sollte er gleich mit Süßwasser gründlich angespült werden (siehe Kapitel Reinigung).

Leinen

Der Core 3 ist mit unterschiedlichen hochwertigen und exakt gefertigten Leinen ausgestattet, die den Last- und Einsatzbereichen entsprechend ausgewählt wurden. Ähnlich wie das Tuchmaterial verlieren auch Leinen vor allem durch die UV-Strahlung an Festigkeit. Auch hier gilt: Schützen Sie Ihre Leinen vor unnötiger UV-Strahlung.

Dyneemaleinen, wie Sie zum Beispiel im Bereich der Hauptbremsleine eingesetzt werden, sind sehr temperaturempfindlich und können bei Temperaturen über 75° C dauerhaft beschädigt werden. Daher sollten Sie Ihren Schirm im Hochsommer auf keinem Fall im Auto lagern.

Achten Sie vor allem beim Bodentraining mit gekreuzten Tragegurten darauf, dass die Leinen durch Reibung nicht aufgescheuert werden.

Treten Sie nach dem Auslegen des Schirms nicht auf die Leinen und achten Sie auf Zuschauer oder Skifahrer, die versehentlich über Ihre Leinen laufen können.

Vermeiden Sie beim Zusammenpacken unnötiges Knicken der Leinen und verwenden Sie als Bremsknoten nur die beschriebenen Sackstich oder Palstek Knoten.

Rigid-Konstruktionen

Im Core 3 kommen unterschiedliche Arten von Plastikstäben (Rigid-Konstruktionen) zum Einsatz, die für die Formgebung der Profilnase und Stabilität der Kappe verantwortlich sind.

Um die formtreue der Plastikstäbe zu gewährleisten ist es wichtig, dass Sie den Schirm immer wie im Kapitel „Zusammenlegen“ beschrieben packen.

Alle Plastikstäbe können beim Core 3 über kleine Einschubtaschen ausgetauscht werden. Sollten Sie bemerken, dass durch unsachgemäßen Gebrauch ein Plastikstab beschädigt oder verformt ist, kann dieser bei Swing oder in einer von Swing anerkannten Vertragswerkstatt ersetzt werden.

Reinigung

Verwenden Sie zum Reinigen am besten nur lauwarmes Süßwasser und einen weichen Schwamm. Für hartnäckigere Fälle empfiehlt sich ein mildes Waschmittel, welches anschließend sorgfältig und gründlich ausgespült werden muss. Lassen Sie Ihren Schirm danach an einem schattigen und gut belüfteten Ort trocknen.



WICHTIG

Keinesfalls dürfen zur Reinigung des Schirms Chemikalien, Bürsten, harte Schwämme oder gar Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlgeräte verwendet werden, da diese die Beschichtung und Festigkeit des Tuchs beschädigen können. Das Segel wird porös und verliert an Reißfestigkeit.

Ein Schirm gehört keinesfalls in die Waschmaschine: Selbst ohne Waschmittel würde dabei das Tuch durch die mechanische Belastung schwer beschädigt. Tauchen Sie Ihre

Kappe auch nicht in ein Schwimmbecken: Das chlorhaltige Wasser greift den Stoff an. Falls Sie Ihren Schirm unbedingt spülen müssen, beispielsweise nach einer Wasserlandung im Meer, spritzen Sie ihn innen und außen mit einem sanften Wasser strahl ab. Häufige Spülung beschleunigt den Alterungsprozess.

09 Reparaturen, Nachprüfungen und Garantie

Typenbezeichnung

Swing-Gleitschirme besitzen auf der Unterseite des Stabilos oder auf der Mittelrippe eine genaue Kennzeichnung, die bei Gleitschirmen verpflichtend vorgeschrieben ist. Alle erforderlichen Angaben sind in den Lufttüchtigkeitsforderungen festgelegt.

Bei allen Fragen an Ihren Swing-Händler oder bei der Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör ist es von Vorteil, wenn Sie die Typenbezeichnung des Gleitschirms angeben können, um eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten.

Reparaturen

Swing-Werkstätten

Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten immer direkt bei Swing oder in einer von Swing anerkannten Werkstatt durchführen. Swing-Werkstätten verfügen über geschulte Mitarbeiter, original Swing-Ersatzteile und des erforderliche Know-how - dies bürgt für höchste Qualität.

Kleine Reparaturen am Schirm

Kleine Risse am Segel können Sie mit selbstklebendem Segelmaterial reparieren, sofern diese an wenig belasteten Stellen, nicht direkt an Nähten und nicht größer als 3 Zentimeter sind. Einzelne Leinen für Ihren Core 3 können Sie direkt online bestellen unter:

www.swing.de → Service → Leinenservice

Regelmäßig überprüfen

Die folgenden Bauteile und Materialien auf Beschädigungen, Abrieb und korrekte Funktion in regelmäßigen Abständen, z.B. nach einer Landung, überprüfen:

- Tragegurte mit Leinenschlössern
- Leinen
- Tuch

Leinen

Zur regelmäßigen Gleitschirmkontrolle gehört das Vermessen der Leinenlängen. Die Leinen müssen dabei mit einer Anhängelast von fünf Kilogramm belastet werden, um reproduzierbare Ergebnisse für das Vergleichen mit den Längen des Check-Sheets zu gewährleisten. Die Leinenlängen des Core 3 sind im zusätzlich erhältlichen Service- und Kontrollheft aufgelistet.

Die Leinen haben einen großen Einfluss auf das Flugverhalten. Korrekte Leinenlängen und Symmetrie sind zudem wichtig für die Leistung und das Handling. Swing schreibt daher eine Kontrolle der Leinen nach 50 bis 100 Flugstunden oder einmal im Jahr vor.

Leinen altern selbst dann und verlieren an Festigkeit, wenn der Gleitschirm selten oder gar nicht verwendet wird Die Funktion und Sicherheit Ihres Gleitschirms kann dann beeinträchtigt werden. Verschleiß-indikatoren sind leichte Erhebungen oder Fransen. Die Leinen sind dann umgehend auszutauschen. Setzen Sie nur geprüfte und zugelassene Leinen ein, die Sie über Swing beziehen können.



WICHTIG

Eine beschädigte Leine kann zum Verlust der Kontrolle über den Gleitschirm führen. Wechseln Sie daher beschädigte Leinen in jedem Fall aus.

Falls Sie beschädigte oder verschlissene Teile austauschen müssen, verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile.



WARNUNG

Verwenden Sie auf keinen Fall zum Kürzen der Leinen Knoten. Diese schwächen die Festigkeit erheblich und können bei hohen Belastung ein reißen der Leine bewirken.

Lediglich bei der Verbindung Hauptbremsleine / Bremsgriff sind die beschriebenen Sackstich oder Palstek Knoten für die Verbindung zulässig.

Nachprüfung

Allgemein

Damit auch in Zukunft ein unverändert hohes Maß an Flugsicherheit, Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit für Ihren Gleitschirm gewährleistet ist, sollten Sie dem Swing-Serviceprogramm im Service- und Kontrollheft folgen.



WICHTIG

Lesen Sie das Service- und Kontrollheft und folgen Sie den Bestimmungen, um die Gültigkeit der Swing-Garantie, der Betriebserlaubnis und des Versicherungsschutzes zu gewährleisten

Ein Nichtbeachten der Nachprüffristen führt zum Erlöschen der Garantie und der Betriebserlaubnis. Ein ordnungsgemäß geführtes Flugbuch mit den Angaben aller Flug- und Trainingsstunden hilft Ihnen, die Fristen rechtzeitig festzustellen.

Ausführliche Informationen über die Nachprüfung finden Sie in den beiden Zusatzbroschüren "Gleitschirm Nachprüfanweisung" (erforderlich nur in Deutschland und Österreich) und "Service- und Kontrollheft" (eine Broschüre pro Größe und Modell), die beide Bestandteil dieser Betriebsanweisung sind.

Beide Broschüren finden Sie auch auf der Swing-Homepage zum Download unter:

www.swing.de → Produkte → Core 3

Nachprüffristen

Es gelten folgende Nachprüffristen für Swing-Gleitschirme:

A) Bei Schulungsgeräten, EN-D 2-Leinern und Doppelsitzerschirmen (letztere bei gewerblicher Nutzung) muss eine Überprüfung (gleich dem 2-Jahres Check) alle 12 Monate, ab dem Kaufdatum zählend, durchgeführt werden.

B) Bei Endkundengeräten und Doppelsitzerschirmen (keine gewerbliche Nutzung) muss eine Überprüfung alle 2 Jahre, ab dem Kaufdatum zählend, durchgeführt werden.

C) Für den Fall, dass 100 Betriebsstunden (inklusiv Bodenhandling) vor Ablauf der unter A) und B) genannten Fristen erreicht werden, muss der Gleitschirm einer vorzeitigen Nachprüfung unterzogen werden.

Auf Grund des erhöhten Kappenverschleißes müssen Sie die Zeit beim Bodenhandling mindestens mit dem Faktor 2 zu den Gesamtbetriebsstunden des Gleitschirms hinzuzählen.

Prüfberechtigung

Es ist sehr wichtig, dass Sie Ihren Gleitschirm während seiner gesamten Lebensdauer in den vorgeschriebenen Abständen zum Service bringen. Damit Sie von Ihrer Swing-Garantie profitieren, müssen Sie:

- Ihren Gleitschirm von Swing oder einer von Swing autorisierten Prüfstellen checken lassen
- Die Dokumentation und das Ergebnis der Prüfung müssen vom Prüfbeauftragten eindeutig identifizierbar sein (Datum und Stelle / Name des Beauftragten) und in der Nähe des Typenschildes eingetragen werden.

Eigenhändige Prüfung

Nach § 14 Abs. 5 LuftGerPV kann der Halter sein Gerät selber nachprüfen oder einen Dritten (z.B. Hersteller/Importeur) mit der Nachprüfung beauftragen, sofern alle vorgeschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind. Bei eigenhändiger Nachprüfung erlischt allerdings die Haftung und Garantie der Firma Swing Flugsportgeräte GmbH.

Der DHV empfiehlt, die Nachprüfung beim Hersteller/Importeur oder einem von ihm beauftragten und DHV anerkannten Nachprüfbetrieb durchführen zulassen.

Garantie

Die Swing-Garantie ist ein umfassendes Leistungspaket, das hohe Ansprüche an Kundendienst und Kundenbetreuung erfüllt. Den Umfang der Garantieleistungen entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Garantiekarte. Damit Sie die Garantie in Anspruch nehmen können, müssen Sie Ihren Gleitschirm oder andere Swing-Produkte registrieren. Dazu können Sie die Garantiekarte ausfüllen und per Post schicken oder Sie registrieren sich einfach und schnell Online. Gehen Sie dazu auf die Swing-Homepage unter:

www.swing.de → Service → Online-Garantie

Reichen Sie die Registrierung innerhalb von 14 Tagen nach Erwerb des Gleitschirmes ein. Nach dem Online-Versenden erhalten Sie eine Email als Bestätigung. Falls Sie keine Email-Adresse besitzen, geben Sie im Pflichtfeld bitte 'info@swing.de' ein. Registrierungen per Post und ohne Email-Adresse werden von Swing erfasst aber nicht zusätzlich bestätigt. Daher empfehlen wir Ihnen die Online-Registrierung mit Email-Adresse.

Mängelrügen am Produkt, Abweichungen oder Änderungen der Flugcharakteristik und eventuelle Garantieansprüche müssen dem Hersteller umgehend mitgeteilt werden. Je nach Garantieanspruch kann es dabei notwendig sein, den Gleitschirm oder andere Swing-Produkte zur Überprüfung an Swing Flugsportgeräte GmbH zu schicken.

Swing nimmt grundsätzlich alle angegebenen Email-Adressen der eingeschickten Garantiekarten in eine Verteilerliste auf. Falls Sie sich nur für die Garantie registrieren lassen und keine weiteren Sicherheits- oder Informationsemails erhalten möchten, bitten wir Sie, die Email-Adresse auf der Garantiekarte nicht anzugeben.

10 Swing im World Wide Web

Swing Homepage

Swing bietet im World Wide Web ein umfassendes Programm an, das Sie zusätzlich über Ihren Core 3 und viele weitere Themen des Gleitschirmfliegens informiert. Die Swing-Homepage ist dabei die erste Adresse für die weltweite Swing-Fangemeinde:

www.swing.de

Auf der Swing-Homepage finden Sie neben zusätzliche Information und Zubehör für Ihren Core 3, ein breites Angebot an Accessoires für Ihren Gleitschirm sowie nützliche Produkte für Piloten.

Weiterhin finden Sie dort alle weiterführenden Links zu unseren Angeboten und Seiten im World Wide Web:

- Produktregistrierung
- Swing-Online Shop
- Facebook, Twitter & youtube

Diese Website und deren Inhalte werden Ihnen zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte der Swing World Wide Web Seiten werden in ihrer momentanen Form und im gegenwärtigen Zustand zur Verfügung gestellt. Swing behält sich das Recht vor, jederzeit die Seiten zu ändern oder den Zugriff auf sie zu sperren.

Produktregistrierung

Die Registrierung von Swing-Gleitschirmen ist unkompliziert und sichert Ihnen viele Vorteile. Neben wichtigen Sicherheitsmitteilungen werden Sie beispielsweise vorab über neue Produkte, Upgrades, Veranstaltungen und Sonderangebote informiert.

Die Registrierung ist Voraussetzung für eine gültige Garantie (siehe hierzu auch Abschnitt "Garantie"). Zusätzlich verschickt Swing etwaige Sicherheitsmitteilungen und Informationen für das registrierte Produkt unverzüglich an die hinterlegte Email-Adresse. Ihre Email-Adresse wird nicht an Dritte weitergegeben.

Swing-Online Shop



Im Swing-Online Shop erhalten Sie das komplette Gleitschirm-Zubehör, Bekleidung, Accessoires und Rettungsgeräte direkt von Swing. Bestellen können Sie die Produkte ganz einfach online, die Bezahlung erfolgt mittels Kreditkarte oder Paypal.

Facebook, Twitter & youtube



Swing ist in den neuen Medien Facebook, Twitter und youtube sehr aktiv und betreibt verschieden Seiten, die sich tagesaktuell mit unterschiedlichen Themen rund um den Flugsport und Swing-Produkte beschäftigen.

Paragliders

www.facebook.com/pages/Swing.Paragliders

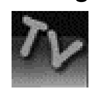
http://twitter.com/swingparaglider

Speedgliders

www.facebook.com/SwingSpeedflyingTeam

http://twitter.com/SSTSpitfire

Swing TV



Auf Swing TV stellet Swing offizielle Filme sowie Filme von Piloten vor, aufgeteilt in die Kategorien:

- Paragliding
- Speedflying
- Accessories
- Filme von Piloten

www.youtube.com/user/SwingParagliders#p/a/u/0/1_T7QrzaEtU

11 Anhang

Adressen

Swing Flugsportgeräte GmbH

An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany
Fon.: +49 (0) 8141 3277 - 888
Fax: +49 (0) 8141 3277 - 870
Email: info@swing.de
www.swing.de

Einsendung für Recycling-Schirme

Swing Flugsportgeräte GmbH
- Recycling Service -
An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany

DHV

Miesbacher Str. 2
Postfach 88
83701 Gmund am Tegernsee
Germany
Fon.: +49 (0) 8022 9675 - 0
Fax:+49 (0) 8022 9675 - 99
Email: dhv@dhv.de
www.dhv.de

EAPR

European Academy of Parachute Rigging
Marktstr. 11
87730 Bad Grönenbach
Germany
Fon: +49 (0) 8334 - 534470
Fax: +49 (0) 8334 - 534469
Email: info@para-academy.eu
www.para-academy.eu

DULV

Mühlweg 9
71577 Großerlach-Morbach
Germany
Fon.: +49 (0) 7192 93014 - 0
Email: info@dulv.de
www.dulv.de

Versionen

Version 1.0

Stand: 22.12.2012
Erste Fassung der Betriebsanleitung

Gerätedaten

Modell:	**Größe:**	**Farbe:**	**Seriennummer:**
Core 3			Co3__/__/-__/__/__/-__/__/__/__/__/

Eingeflogen am:	__/__/ - __/__/ 201__
Händlerstempel und Unterschrift: ____	

Pilotendaten / Halternachweis

Halter 1:	
Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	
Halter 2:	
Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	
Halter 3:	
Name:	
Anschrift:	
Telefon:	
Email:	

Erfolgte Nachprüfungen und Reparaturen

Datum	Durchgeführte Arbeiten	Gesamtzustand bei Auslieferung	Durchgeführt von (Name)	Stempel, Unterschrift

Notizen



Swing Flugsportgeräte GmbH
An der Leiten 4
82290 Landsberied
Germany